



III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Bangau Sakti gang Mawar, Kelurahan Simpang Baru, Kecamatan Tampan-Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Oktober 2016.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah cangkul, gunting, polybag, *hand sprayer*, penggaris, timbangan, jangka sorong, gembor, label dan alat-alat tulis. Bahan yang digunakan adalah benih tanaman terung ungu panjang Hibrida varietas Lezata F1, insektisida Regent 50 SC, air, dan trichokompos dari *Biology Community Control* (Biccom) Fakultas Pertanian Universitas Riau.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAL) yang terdiri dari 2 faktor dengan 6 kali ulangan.

Faktor pertama adalah dosis trichokompos, yaitu:

$D_0 = 0$ g trichokompos

$D_1 = 5$ ton trichokompos/ha = 50 g/tanaman

$D_2 = 10$ ton trichokompos/ha = 100 g/tanaman

$D_3 = 15$ ton trichokompos/ha = 150 g/tanaman

$D_4 = 20$ ton trichokompos/ha = 200 g/tanaman (Ichwan, 2007), sedangkan perhitungan pupuk pada Lampiran 2.

Faktor kedua adalah waktu aplikasi trichokompos, yaitu:

$W_1 =$ Saat tanam

$W_2 = 1$ minggu sebelum tanam

$W_3 = 2$ minggu sebelum tanam

Setiap perlakuan diulang 6 kali sehingga terdapat 90 satuan percobaan, di mana setiap satuan percobaan terdapat satu tanaman, sehingga jumlah keseluruhan tanaman yaitu 90 tanaman. Adapun kombinasi perlakuan dapat dilihat pada Tabel

3.1.

Tabel 3.1. Kombinasi perlakuan

Perlakuan	W ₁	W ₂	W ₃
D ₀	D ₀ W ₁	D ₀ W ₂	D ₀ W ₃
D ₁	D ₁ W ₁	D ₁ W ₂	D ₁ W ₃
D ₂	D ₂ W ₁	D ₂ W ₂	D ₂ W ₃
D ₃	D ₃ W ₁	D ₃ W ₂	D ₃ W ₃
D ₄	D ₄ W ₁	D ₄ W ₂	D ₄ W ₃

Model linier menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

i : Perlakuan I

j : Perlakuan II

k : 1,2,3,4,5 (ulangan)

Y_{ij} : Pengamatan pada faktor D taraf ke-i faktor W taraf ke-j dan ulangan ke-k

μ : Rataan umum

α_i : Pengaruh faktor D taraf ke-i

β_j : Pengaruh faktor W taraf ke-j

(αβ)_{ij} : Pengaruh interaksi faktor D taraf ke-i dan faktor W taraf ke-j

ε_{ijk} : Pengaruh galat percobaan faktor D pada taraf ke-i faktor W taraf ke-j dan ulangan ke-k

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata dilakukan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Tempat Persemaian

Tempat persemaian benih terung diberi naungan dengan menggunakan *seding net*, yang bertujuan untuk pengaturan cahaya dan suhu pada tanaman. Tancapkan pancang kayu di sebelah Timur dan Barat, kemudian dipasang *seding net* di sekeliling dan bagian atas tempat persemaian. Tinggi tempat persemaian 1 meter dengan lebar 1,5 meter.



3.4.2. Penyemaian Benih

Sebelum benih disemai diberikan perlakuan pendahuluan, yaitu benih direndam dalam air hangat kuku selama 15 menit. Untuk menyeleksi benih yang kurang baik. Benih yang tenggelam dikeringkan selama 24 jam di atas kain basah supaya benih tidak menyatu. Benih ditanam kedalam polybag kecil sebanyak 2 benih perpolybag. Tempat persemain diberi naungan, untuk yang sebelah timur setinggi 100-150 cm di sebelah timur dan 80-100 cm di sebelah barat. Untuk media persemaian dibuat dari tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1.

3.4.3. Persiapan Tempat Penelitian

Lahan yang digunakan adalah lahan dengan topografi datar, bersih dari gulma, sisa-sisa kayu, dan akar-akar tanaman lain, mendapatkan sinar matahari yang cukup serta aerase dan drainase yang lancar.

3.4.4. Persiapan Media Tanam dan Pemberian Perlakuan

Tanah gambut yang digunakan berasal dari kebun percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau. Tanah diolah 14 hari sebelum tanam. Tanah yang telah diambil dikeringanginkan, kemudian diayak dengan menggunakan ayakan ukuran 2 mm × 2 mm agar sisa akar dan kotoran dapat dipisahkan. Lalu tanah tersebut ditimbang sebanyak 10 kg/polybag dan dicampurkan dengan pupuk kandang sebanyak 150 g/polybag, kapur dolomit 60 g/polybag dan trichokompos sesuai dengan perlakuan. Selanjutnya tanah yang telah dicampurkan tersebut dimasukkan ke dalam polybag ukuran 50 cm x 40 cm. Setelah itu polybag disusun di lokasi penelitian dan ditempatkan sesuai rancangan penelitian (Lampiran 4).

3.4.5. Pemberian Label

Pemberian label pada setiap polybag dilakukan sebelum pemindahan bibit tanaman terung atau sebelum pemberian trichokompos. Pemberian label bertujuan untuk membedakan perlakuan yang akan diberikan pada masing-masing tanaman terung.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.6. Pemberian Trichokompos

Pemberian trichokompos dilakukan 2 minggu sebelum tanam, 1 minggu sebelum tanam dan saat tanam dengan cara mencampurkan tanah dengan trichokompos sesuai dosis trichokompos yang dicobakan.

3.4.7. Pindah Tanam

Penanaman dilakukan pada bibit yang sudah berumur 1 bulan atau sudah mempunyai daun sekitar 4-5 helai. Penanaman dilakukan dengan memindahkan bibit ke dalam polybag yang sudah disediakan. Antar polybag diberi jarak 50 x 50 cm dan antar ulangan diberi jarak 100 cm. Satu lubang tanam di isi satu bibit.

3.4.8. Pemeliharaan

A. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan setiap pagi dan sore hari menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanah sudah lembab, tanaman tidak perlu disiram.

B. Pemasangan Ajir

Ajir dipasang setinggi 80-100 cm, lebar 2-4 cm secara individu di dekat batang tanaman dengan jarak 5-7 cm. Dilakukan pada saat tanaman berumur 30 hari agar tidak mengganggu perakaran. Setelah berumur 6 minggu ajir akan diikat ke tanaman.

C. Penyiangan

Tanaman disiangi dari gulma dengan cara mencabut tanaman-tanaman liar dan tanah kemudian digemburkan apabila mulai memadat. Setelah dua minggu penanaman, biasanya rumput-rumput liar (gulma) yang mengganggu pertumbuhan tanaman pokok mulai tumbuh.

D. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara pemberian insektisida Regent 50 SC dengan dosis 0,25-0,5 ml/l. Pengendalian dilakukan sebanyak dua kali pada saat tanaman terserang hama.



3.4.9. Panen

Terung dapat dipanen sekitar sembilan puluh hari sejak semai. Pemanenan dilakukan satu kali dengan selang waktu 4-5 hari. Waktu panen sebaiknya dilakukan saat pagi hari atau sore hari. Buah terung siap dipanen apabila lebih dari 50% buahnya tampak bernas (berisi), buah masih muda tetapi ukurannya telah maksimal, bijinya belum keras, dan daging buahnya belum liat. Pemanenan terung dilakukan dengan cara memotong tangkai buahnya menggunakan gunting stek.

3.5. Parameter Pengamatan

A. Tinggi batang utama

Pengukuran tingi tanaman dilakukan pada saat panen pertama. Pengukuran dilakukan dari pangkal batang tanaman sampai batang utama dengan menggunakan alat ukur mistar.

B. Jumlah daun

Pengamatan jumlah daun dilakukan pada saat panen pertama. Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung helai daun yang sudah membuka.

C. Lebar daun terlebar

Lebar daun terlebar diamati pada saat panen pertama. Lebar daun diukur dengan cara mengukurnya dari pinggiran daun terlebar sebelah kiri ke pinggiran daun terlebar sebelah kanan dengan menggunakan mistar.

D. Panjang daun terpanjang

Panjang daun terpanjang mulai diamati pada saat panen pertama, diukur mulai dari pangkal helaian daun terpanjang sampai keujung melalui tulang daun.

E. Bobot segar buah pertanaman

Penghitungan bobot segar buah pertanaman ini dilakukan pada akhir penelitian dengan menghitung berat seluruh buah/tanaman selama 4 kali panen dengan kriteria siap panen pada masing-masing sampel tanaman. Penimbangan dilakukan setiap pelaksanaan panen saat itu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Bobot buah perbuah

Penghitungan bobot segar buah perbuah ini dilakukan pada akhir penelitian dengan menghitung berat seluruh buah selama 4 kali panen dengan kriteria masak pada masing-masing sampel tanaman. Penimbangan dilakukan setiap pelaksanaan panen saat itu.

G. Jumlah buah pertanaman

Penghitungan jumlah buah pertanaman ini dilakukan pada akhir penelitian dengan menghitung jumlah buah pertanaman selama 4 kali panen.

H. Panjang buah

Panjang buah diukur dengan menggunakan penggaris dari ujung buah sampai pangkal buah pada setiap kali panen.

I. Bobot segar tanaman

Pengamatan dilakukan dengan menimbang seluruh bagian tanaman dengan menggunakan timbangan analitik. Pengamatan dilakukan pada saat panen terakhir.

J. Bobot kering tanaman

Setelah pengukuran bobot segar tanaman, dilanjutkan untuk pengukuran bobot kering tanaman. Seluruh bagian tanaman dioven dengan suhu 105 °C selama 48 jam atau sudah mencapai bobot kering konstan, selanjutnya ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

3.6. Analisis Data

Data hasil pengamatan dari setiap perlakuan akan diolah secara statistik dengan menggunakan Analisis Sidik Ragam yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
D	D-1	JKD	KTD	KTD/KTG		
W	W-1	JKW	KTW	KTW/KTG		
$D \times W$	$(d-1)(w-1)$	$JK(D \times W)$	$KT(D \times W)$	$KT(D \times W)/KTG$		
Galat	$(d w - 1)$	JKG	KTG			
Total	$r d w - 1$	JKT				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

SK	= Sumber Keragaman
Db	= Derajat Bebas
JK	= Jumlah Kuadrat
KT	= Kuadrat Tengah
D	= Perlakuan I
W	= Perlakuan II
r	= Ulangan
FK	= Faktor Koreksi
	$= \frac{Y_{..}^2}{tr}$
JKG	= Jumlah Kuadrat Galat
	= JKT – JKP
JKT	$= \sum Y_{ij}^2 - FK$

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata dilakukan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5% (Mattjik & Sumertajaya, 2006).